

STUDI DI STORIA MEDIOEVALE E DI DIPLOMATICA

NUOVA SERIE II (2018)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI STUDI STORICI



BRUNO MONDADORI

La flotta fluviale e lacustre del ducato di Milano nel XV secolo

di Amedeo Gilardoni

in «Studi di Storia Medioevale e di Diplomatica», n.s. II (2018)

Dipartimento di Studi Storici
dell'Università degli Studi di Milano - Bruno Mondadori

<https://riviste.unimi.it/index.php/SSMD>

ISSN 2611-318X

ISBN 9788867743346

DOI 10.17464/9788867743346

La flotta fluviale e lacustre del ducato di Milano nel XV secolo*

Amedeo Gilardoni

1. Introduzione

Nella prima metà del XV secolo il ducato di Milano si scontrò con numerose potenze, tra le quali la più temibile si rivelò Venezia: vi furono numerose guerre, che portarono a molti rivolgimenti territoriali e a continui mutamenti dei confini. Nel 1426 la Serenissima conquistò il Bresciano e due anni dopo il Bergamasco, arrivando a minacciare la capitale stessa del ducato. Eserciti che contavano migliaia o persino decine di migliaia di uomini furono mobilitati ininterrottamente, sia durante i conflitti sia durante i momenti di tesa pace¹.

Questi temi sono stati a lungo trattati e approfonditi dalla storiografia, che ha affrontato invece in maniera più sporadica un'altra componente bellica e politica fondamentale per il ducato, ossia la flotta fluviale e lacustre. In anni recenti, pochi lavori sono stati dedicati a questo argomento: in particolare si possono ricordare

* Il presente articolo è frutto della rielaborazione della tesi di laurea magistrale di A. GILARDONI, *La flotta dei Visconti e degli Sforza. Studi sulla famiglia degli Eustachi, sulle cariche e sullo sforzo marittimo e fluviale del Ducato di Milano nel XV secolo*, Università degli Studi di Milano, Facoltà di Studi Umanistici, Corso di laurea in Scienze Storiche, a.a. 2016-2017, relatore A. GAMBERINI, correlatore F. VAGLIENTI.

¹ Fra i numerosissimi lavori sull'argomento, basti il rinvio a due fra i più famosi: MALLETT, *Signori e mercenari* e CONTAMINE, *La guerra nel medioevo*. Sulle guerre veneziane-viscontee v. anche COGNASSO, *I Visconti*; ROMANIN, *Storia documentata di Venezia* e CESSI, *Storia della repubblica di Venezia*; infine si segnala COVINI, *L'esercito del duca*, più specificatamente incentrato sull'organizzazione militare milanese.

le ricerche di Vaglienti², di Covini³ e di Brignoli⁴. Numerosi studi furono invece effettuati all'inizio del XX secolo da Luigi Rossi, uno storico pavese: piuttosto completo e di notevole importanza per le pubblicazioni successive su quest'argomento è infatti *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, che sfrutta uno dei pochi registri dei conti della flotta giunti fino a noi⁵. Molte informazioni, in particolare riguardanti le battaglie fluviali, sono invece contenute in un'altra serie di articoli di Rossi, *Gli Eustachi di Pavia e la flotta viscontea-sforzesca nel secolo XV*⁶.

Il presente lavoro si propone dunque di affrontare un argomento non particolarmente indagato, con l'obiettivo di fornire almeno gli strumenti e le informazioni basilari per offrirne la miglior comprensione e conoscenza possibile. Si tratteranno così i diversi tipi di navi, dai galeoni in grado di trasportare decine fra *navaroli* e armati, a corabesie e barbote, che portavano non più di una ventina di uomini circa, che circolavano lungo il Po e i suoi affluenti fornendo protezione a porti, ponti, mulini e comunità fluviali e costituendo un notevole strumento di offesa e di supporto per gli eserciti. Oltre ai singoli tipi di imbarcazione, il primo paragrafo sarà dedicato alla flotta nel suo complesso, ai numeri di legni di cui il ducato disponeva durante il Quattrocento, all'enorme costo e alla complessa gestione di una flotta da guerra. Successivamente si presenteranno le numerose riparazioni cui periodicamente queste navi andavano incontro, i tipi di legni necessari e le difficoltà spesso incontrate nel reperimento di materiali e di maestranze. Altro argomento strettamente connesso a questo è quello delle darsene fluviali, ossia i cantieri navali (militari e civili), e i porti in cui queste imbarcazioni trovavano riparo, venivano costruite o passate in rassegna. L'ultima parte della ricerca sarà infine incentrata sul perché una flotta di tali dimensioni fosse necessaria e tanto importante per il ducato, che era uno stato prevalentemente terrestre e con un unico sbocco sul mare, fornito dalla costa ligure. Si parlerà invece più brevemente degli uomini che su queste imbarcazioni servivano: i conestabili, che fungevano da capitani delle navi, i *navaroli*, ossia i marinai, e i numerosi balestrieri, ciarabattanieri e armati di vario tipo che si imbarcavano durante le guerre. Altro aspetto fondamentale, che in questa sede sarà possibile solo accennare, è il ruolo del capitano del naviglio: ammiragli in caso di guerra, amministratori della flotta durante i periodi di pace, i capitani si occupavano anche della regolamentazione del commercio e avevano giurisdizione su fiumi e laghi del ducato⁷.

² VAGLIENTI, *Del sistema fortificato*.

³ COVINI, *Strutture portuali*.

⁴ BRIGNOLI, *Guerre fluviali*.

⁵ ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*.

⁶ ID., *Gli Eustachi di Pavia*.

⁷ I lavori che si occupano della flotta ducale non sono molto numerosi; maggior attenzione è stata invece rivolta a *navaroli*, conestabili e capitani del naviglio: DONATI, *I navaroli pavesi*; ROMANO, *Pavia nella storia della navigazione fluviale*; CECCARELLI-PETRACCO, *Il sistema idrografico padano*,

Preliminarmente, è necessario sottolineare il problema di reperibilità di fonti riguardanti l'argomento: come già ricordato, pochi sono gli studi che si occupano delle navi e della flotta al servizio del ducato di Milano, ma anche la presenza di fonti non è continua e completa. Vi è una notevole disponibilità di missive riguardanti ordini di costruzione, riparazione e spostamento per le navi ducali, oltre a suggerimenti indirizzati al duca stesso da parte dei capitani del naviglio e di altri collaboratori, ma quasi nessuno dei quaderni di conto talvolta citati in queste lettere è reperibile, così come molto spesso mancano le risposte a queste lettere, che indubbiamente avrebbero fornito utili informazioni. Non esiste neanche una riorganizzazione organica delle fonti stesse, che si trovano invece sparse fra vari fondi e vari archivi, rendendo il compito di ricerca piuttosto arduo e fornendo informazioni incomplete, che non consentono una ricostruzione puntuale di alcuni argomenti qui di seguito trattati.

2. *Tipi di navi e flotta fluviale e lacustre*

Nel XV secolo il ducato di Milano disponeva di svariati tipi di imbarcazioni, pesanti e leggere, da guerra o con funzioni logistiche e di trasporto, da impiegare nei numerosi conflitti contro la Serenissima e per la difesa e per il controllo delle acque interne.

Il galeone era la nave da guerra con la stazza maggiore e costituiva il nerbo della flotta durante le battaglie. Mosso, come ogni nave fluviale e lacustre dell'epoca, dalla forza dei remi, impiegando le vele solamente per alcune manovre, questo legno portava solitamente fra 48 e 52 *navaroli*, un conestabile che fungeva da capitano, due nocchieri o timonieri, un bombardiere e un maestro della nave che si occupava delle riparazioni⁸. Oltre a questi membri dell'equipaggio, un galeone imbarcava solitamente circa 17 balestrieri, 5 ciarabattanieri⁹ e uno o due fanti: queste truppe erano guidate da un conestabile, che nulla aveva a che fare con le specifiche manovre, occupandosi esclusivamente di comandare questi soldati. All'interno della stessa imbarcazione si venivano così a creare due distinte catene di comando: il conestabile e i membri dell'equipaggio, che provvedevano esclusivamente a manovrare la nave e i pezzi d'artiglieria, e il conestabile delle

pp. 57-62; COVINI, *Eustachi, Antonio*; EAD., *Eustachi, Bernardo*; EAD., *Eustachi, Filippo*; EAD., *Eustachi, Pasino*; EAD., *Eustachi, Pietro Pasino*; ROSSI, *Francesco degli Eustachi*, pp. 187-264; ID., *Pietro Pasino degli Eustachi*.

⁸ ID., *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 7.

⁹ La ciarabattana era un'arma da fuoco, lunga e pesante, in grado di sparare a una lunga distanza e di infliggere danni notevoli al nemico; aveva però bisogno di un sostegno su cui poggiare e anche la ricarica del colpo era lunga e complessa.

truppe di terra, considerate fondamentali per l'offesa e la difesa. I galeoni disponevano anche sempre di alcuni pezzi d'artiglieria di piccolo calibro, posizionati a poppa e a prua per evitare di sbilanciare il legno¹⁰.

Vi erano anche galeoni di stazza maggiore, con 80 *navaroli* e in grado di trasportare fino a 200 balestrieri: è però necessario sottolineare che tale numero potrebbe riferirsi al totale di uomini che questi legni erano in grado di portare e non a quelli effettivamente impiegati durante gli scontri¹¹. Certamente la stazza delle imbarcazioni era tenuta in grande considerazione, dato che solitamente era lo schieramento che disponeva di più imbarcazioni pesanti ad avere la meglio: nel 1471, ad esempio, a Cremona furono fabbricati alcuni galeoni, ma il capitano del naviglio Giacomo Eustachi suggerì al duca di smobilizzare imbarcazioni così piccole e leggere, consigliandogli di acquistare due navi grandi e riconvertirle in galeoni di stazza maggiore. È interessante notare anche l'evidente possibilità di convertire navi civili in navi militari senza costi eccessivi o operazioni troppo complesse¹².

I galeoni erano le principali navi impiegate durante le battaglie, dovendo affrontare i legni nemici e cercando di spezzarne lo schieramento, ma questo non era l'unico compito per cui venivano impiegati: sebbene il pattugliamento di laghi e fiumi fosse lasciato a legni minori, a volte i galeoni erano impiegati anche per la sorveglianza di zone nevralgiche, in particolare lungo i confini del dominio.

I costi di mantenimento di queste navi erano decisamente elevati: considerando semplicemente le spese per l'equipaggio e non quelle delle riparazioni, in un solo mese un galeone con 48 o 52 *navaroli* costava fra 433 e 453 fiorini¹³, mentre i galeoni di stazza maggiore, con 80 *navaroli*, costavano ben 343 ducati¹⁴.

Il galeoncello era molto simile al galeone, condividendone i compiti, anche se era probabilmente più utilizzato per pattugliamenti che direttamente nelle battaglie, data la sua stazza minore. L'equipaggio era composto da un conestabile, due nocchieri, un bombardiere (dunque, per quanto fosse una nave più leggera rispetto al galeone, portava comunque dei pezzi d'artiglieria), 24 *navaroli* e quattro balestrieri, apparentemente senza un conestabile per le truppe imbarcate¹⁵. La spesa mensile per l'equipaggio era di 175 fiorini¹⁶.

Vi erano poi il redeguardo, la corabiessa e il brigantino, legni più leggeri, lunghi e sottili, adatti principalmente a compiti di sorveglianza e a incursioni in ter-

¹⁰ Rossi, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 7.

¹¹ ASMi, *Sforzesco*, b. 904, 1472 aprile 8, Milano, castello di porta Giovia, Giacomo Eustachi.

¹² *Ibidem*, b. 851, 1471 settembre 6, s. l., Giacomo Eustachi.

¹³ Rossi, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 15.

¹⁴ ASMi, *Sforzesco*, b. 904, 1472 aprile 8, Milano, castello di porta Giovia, Giacomo Eustachi.

¹⁵ Rossi, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, pp. 7-8.

¹⁶ *Ibidem*, p. 15.

ritorio nemico contro strutture come porti, ponti e mulini galleggianti; ruoli secondari avevano invece durante le battaglie, essendo impiegati in particolare per aggirare lo schieramento nemico, impendendone le manovre o la fuga. Il redeguardo, lungo fra 12 e 17 metri e largo due metri e mezzo o tre¹⁷, aveva un conestabile, due nocchieri e circa 18 *navaroli*¹⁸; la corabiessa disponeva di un conestabile, un nocchiere e fra i 16 e i 27 *navaroli*, mentre il brigantino portava un conestabile, un nocchiere e fra i 18 e i 21 *navaroli*¹⁹.

Nonostante la storiografia le abbia a lungo considerate tre tipi di navi distinte, è in realtà probabile che queste imbarcazioni rientrassero in un'unica tipologia, variamente denominata, forse a seconda dell'abitudine, della zona o dell'ufficiale addetto alle mostre. Redeguardo, corabiessa e brigantino avevano infatti all'incirca lo stesso numero di uomini ed erano preposti agli stessi compiti e nelle stesse zone, rendendo dunque improbabili differenze evidenti o notevoli fra uno scafo e l'altro, che avrebbero invece giustificato impieghi diversi. Inoltre, nelle mostre per il lago di Como e l'Adda, conestabili e *navaroli* passano in breve tempo da un tipo di imbarcazione all'altro: due conestabili, Aloisio Benzi e Primo *de Caprano*, fra il 25 maggio e il 2 luglio 1433 passarono da un tipo di imbarcazione ad un altro, portando con sé anche l'intero equipaggio. Considerate l'inutilità (dal momento che tutte e tre queste navi potevano operare nelle stesse zone), la complessità e il costo di queste operazioni, reiterate più volte in un così breve lasso di tempo, si può quindi affermare che redeguardo, corabiessa e brigantino fossero un solo tipo di imbarcazione. Il costo mensile per queste navi variava, a seconda dei *navaroli* a bordo, fra 97 fiorini e mezzo e 152 fiorini e mezzo²⁰. Vi era inoltre un redeguardo detto piccolo, del tutto identico per forma e funzioni a quello di stazza maggiore, ma in grado di portare solamente un conestabile e 8 o 11 *navaroli*, per una spesa totale fra i 50 e i 65 fiorini al mese²¹.

La barbota era un particolare tipo di nave leggera, con un conestabile, un nocchiere e fra i 16 e i 27 *navaroli*²², per una spesa mensile fra i 77 fiorini e mezzo e i 97 fiorini e mezzo²³. A differenza degli altri legni di stazza minore, era piuttosto lenta, tondeggiante e corazzata, ovvero con le fiancate ricoperte di ferro; a prua disponeva inoltre di uno sperone di ferro ricoperto di cuoio, usato come sua arma

¹⁷ VAGLIENTI, *Del sistema fortificato*, pp. 8-9.

¹⁸ ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 9.

¹⁹ I dati sono ricavati dalle mostre delle navi impiegate nella sorveglianza di Como, Lecco e del fiume Adda, corredate anche dei nomi dei conestabili e dei singoli *navaroli*: ASCo, ASC, *Volumi*, 60, ff. 322v-361r (1432 gennaio 1-1436).

²⁰ *Ibidem*.

²¹ ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 9.

²² ASCo, ASC, *Volumi*, 60, ff. 322v-361r (1432 gennaio 1-1436).

²³ ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 15.

principale. A differenza delle altre navi leggere, dunque, il suo compito era accompagnare i galeoni nelle battaglie, fornendo loro supporto e aggredendo le navi nemiche, affidandosi alla sua corazzatura e alla pericolosità del rostro²⁴.

La ganzerra era una nave leggera, con un conestabile, due nocchieri e circa 14 *navaroli*²⁵, più piccola del redeguardo ma più grande del redeguardo piccolo. La sua spesa mensile era di 95 fiorini²⁶, era atta solamente a compiti di sorveglianza e veniva definita più veloce di corabiesse e barbote.

Il gatto, talvolta chiamato anche gatto grande, era invece una nave alta, tozza e castellata sia a prua che a poppa; pur non essendo particolarmente veloce o manovrabile a causa delle sue dimensioni, era comunque adatta alle battaglie, grazie alla sua stazza e all'incastellatura. Il suo compito principale era il trasporto dei soldati, che poteva imbarcare in grande quantità. L'equipaggio del gatto era costituito da uno o due conestabili, da due nocchieri, da 26 a 34 *navaroli* e a volte da due paggetti, che in sostanza fungevano da servitori dei conestabili; il suo costo mensile oscillava tra 155 e 205 fiorini²⁷.

Vi erano poi numerose tipologie di navi civili, che nella flotta da guerra avevano esclusivamente compiti logistici e di trasporto: le navi grandi, che si muovevano prevalentemente a vela ed erano impiegate principalmente sui laghi, potevano portare materiali per riparazioni, munizioni e fino a 200 uomini, ma il loro equipaggio era estremamente ridotto, consistendo di un nocchiere e fino a 8 *navaroli*²⁸; le navi con ponte erano utilizzate per creare ponti di barche (nel Quattrocento la maggioranza di quelli presenti sui fiumi lombardi) e avevano un nocchiere, 5 o 6 *navaroli* e alcuni *magistri a lignamine*²⁹; le navi avevano un solo nocchiere e fino a 5 *navaroli* ed erano usate esclusivamente per compiti di trasporto³⁰; infine vi erano i piatti, ovvero le chiatte che facevano spola da una riva all'altra³¹, e il burchiello, condotto da un nocchiere e impiegato per trasportare persone o messaggi³².

Solamente le navi di stazza maggiore e probabilmente alcune del naviglio minore erano proprietà diretta del ducato: molte altre infatti, in caso di necessità, venivano requisite a privati che venivano poi ricompensati, come accadde a tal

²⁴ VAGLIENTI, *Del sistema fortificato*, p. 7.

²⁵ ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 9.

²⁶ *Ibidem*, p. 15.

²⁷ Le rassegne di queste imbarcazioni sono registrate in ASCo, ASC, *Volumi*, b. 60, f. 324v, 1432 febbraio 18; f. 326r, 1432 marzo 4; f. 329r, 1432 marzo 10; f. 333 r, 1432 settembre 23; f. 335r, 1433 gennaio 14 e 1433 febbraio 28, Airuno; v. inoltre VAGLIENTI, *Del sistema fortificato*, p. 8.

²⁸ ASCo, ASC, *Volumi*, 57, f. 108v, 1418 febbraio 3, e ROSSI, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 9.

²⁹ *Ibidem*, p. 10.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ *Ibidem*, pp. 10-11.

³² *Ibidem*, p. 11.

Antonio Del Maino, cui fu presa una corabiessa e a cui furono dati 50 ducati³³, o a Biaso da Gra, che ricevette 3.000 ducati per il prestito di una nave³⁴. Talvolta poteva persino capitare che fossero gli stessi privati a dover insistere per ottenere la restituzione delle navi, come nel caso di Benzo e Antonio Albricci, che nel 1450 chiesero indietro due navi che erano state loro requisite³⁵. Solamente il nerbo della flotta, ovvero galeoni e galeoncelli, era di proprietà ducale, oltre ad una parte del naviglio minore, principalmente corabiesse e barbote; in caso di necessità le altre imbarcazioni, soprattutto quelle legate a compiti logistici e meno atte alla battaglia, erano requisite ai sudditi.

Durante il corso del secolo la composizione della flotta variò grandemente: nel 1432 Filippo Maria Visconti si trovò a dover ridurre a 60 il numero di galeoni attivi³⁶, mentre nel 1444 si volevano costruire e armare 40 galeoni, ma di questi solo 29 furono completati. Dopo la conquista del ducato, Francesco Sforza si trovò ad avere 24 galeoni funzionanti, ma ne costruì altri fino ad arrivare a 40 unità, mentre suo figlio Galeazzo Maria disponeva di 24 galeoni nella darsena di Pavia ma, per maggior sicurezza del ducato e in contrapposizione alle forze veneziane, stabilì di farne costruire altri 25³⁷, che furono effettivamente completati negli anni immediatamente successivi³⁸. Nel 1494 la darsena di Pavia ospitava 33 galeoni, che rappresentavano l'intera flotta da guerra del ducato³⁹.

Varie motivazioni possono spiegare un simile cambiamento nel numero delle navi che componevano la flotta ducale: il sempre maggior impiego di artiglierie, che, poste lungo le rive dei fiumi, rappresentavano un pericolo enorme per navi tanto grandi e con così poco spazio di manovra, e la continua costruzione di nuovi canali per l'irrigazione, che comportava una diminuzione della portata d'acqua dei corsi d'acqua.

Un altro problema era l'enorme costo di manutenzione: per mantenere l'equipaggio di 23 galeoni per un mese, infatti, si spendevano dai 9.959 ai 10.419 fiorini, mentre una flotta composta da 60 galeoni poteva costare fino a 27.180 fiorini al mese⁴⁰. È chiaro come fosse inutile mantenere costantemente così tante navi se non ve ne fosse stata necessità; molte dunque venivano smantellate o riconvertite in imbarcazioni civili, per poi essere di nuovo riportate alla funzione militare du-

³³ ASMi, *Registri delle missive*, 2, ff. 133r e 146r, 1450 settembre 12 e 17, Milano.

³⁴ *Ibidem*, Sforzesco, b. 905, 1472 giugno 19, Pavia, Galeazzo Maria Sforza.

³⁵ *Ibidem*, *Registri delle missive*, 2, f. 139r, 1450 settembre 14, Milano.

³⁶ Rossi, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, p. 66.

³⁷ ASMi, *Sforzesco*, b. 890, 1469 settembre 10, Milano, porta Giovia, Filippo Eustachi.

³⁸ *Ibidem*, b. 851, 1471 settembre 4, s. l., Filippo Eustachi; 1471 settembre 6, s. l., Giacomo Eustachi, capitano della flotta.

³⁹ Rossi, *Gli Eustachi di Pavia* (giugno 1914), p. 157.

⁴⁰ *Id.*, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, pp. 15-17.

rante i conflitti. Nel 1449, ad esempio, Francesco Sforza smobilitò ben 17 galeoni, spendendo 782 lire e 40 soldi per disalberarli, tirarli in secco, legarli e custodire legname, sartie, munizioni e quant'altro fosse necessario nella darsena di Pavia⁴¹. Il costo di quest'operazione, infatti, era decisamente inferiore rispetto al mantenimento delle imbarcazioni per un lungo periodo, tanto più che in quel momento non vi era evidente necessità di farlo.

Se si hanno dati più precisi sul numero di galeoni, è invece impossibile calcolare la quantità del naviglio leggero impiegato nel ducato, se non per alcune zone specifiche. Nella darsena di Como, ad esempio, nel 1418 erano sicuramente presenti un gatto, tre navi grandi e 9 corabiesse⁴², mentre sul lago e poi lungo l'Adda fra il 1432 e il 1434 furono impiegati due gatti, altrettante corabiesse, tre brigantini e due barbote⁴³. Nel 1436, infine, vi è un ordine di appalto per le riparazioni di un gatto grande, due brigantini, una corabiessa grande e una piccola⁴⁴. Nella sola zona del Comasco e lungo l'Adda, dunque, erano presenti almeno 6 o 10 legni leggeri, uno o due gatti e almeno tre navi grandi. È quindi evidente come il naviglio minore e le navi da trasporto rappresentassero un costo notevole, di cui però non si può conoscere l'esatta ampiezza.

È interessante confrontare i costi rappresentati dalla flotta e quelli dell'esercito ducale: per 10.000 uomini al comando di Roberto da Sanseverino, con al seguito 3.759 cavalli, il ducato spendeva in un anno 162.374 ducati⁴⁵, mentre il mantenimento annuale di 60 galeoni ammontava a ben 326.160 fiorini, considerando solamente le spese per l'equipaggio. Cifre decisamente elevate, che ancora una volta dimostrano l'importanza offensiva e difensiva della flotta fluviale e lacustre.

3. Costruzioni, riparazioni e darsene ducali

In una lettera datata 10 settembre 1469, il capitano del naviglio Filippo Eustachi suggerisce al duca la costruzione di 25 galeoni, indicando la necessità di recuperare mille ducati per il completamento dell'opera: un costo, questo, non particolarmente elevato, che può forse indicare più il riadattamento o la riparazione di queste navi che una costruzione vera e propria⁴⁶. Negli anni seguenti almeno parte del naviglio ordinato fu completato: nel settembre 1471 venti galeoni abbandonarono la darsena di Cremona, dove erano stati effettuati i lavori, per di-

⁴¹ ID., *Gli Eustachi di Pavia* (giugno 1927), pp. 19-20.

⁴² ASCo, ASC, *Volumi*, 57, f. 108v, 1418 febbraio 3.

⁴³ *Ibidem*, b. 60, ff. 322v-361r (1432 gennaio 1 - 1436).

⁴⁴ *Liber incantuum*, pp. 276-277.

⁴⁵ ASMi, *Sforzesco*, b. 920, 1471 agosto 31.

⁴⁶ *Ibidem*, b. 890, 1469 settembre 10, Milano, porta Giovia, Filippo Eustachi.

rigersi a quella di Pavia, fulcro della flotta fluviale del ducato. Nonostante fosse la più grande e importante a disposizione, la darsena sul Ticino era dunque impiegata solo come punto di stanziamento per le navi e per lavori di riparazione, mentre la costruzione dei legni ducali avveniva a Cremona. Le imbarcazioni si dovevano poi spostare a Pavia, attendendo ordini o venendo impiegati e diretti nei compiti di sorveglianza lungo i confini e le zone nevralgiche del dominio. Non sempre, comunque, le navi erano costruite in maniera adeguata: due dei galeoni completati nel 1471, infatti, erano stati posti in acqua con uno scafo imperfetto e una volta giunti a Pavia sarebbero dovuti essere tirati in secca e risistemati, mentre altri 18 non sarebbero nemmeno entrati nella darsena, rimanendo pronti per eventuali, immediate necessità. Altri due vecchi e ormai marci galeoni presenti nella darsena, invece, sarebbero stati distrutti, dimostrando così come non sempre valesse la pena riparare le navi più vecchie ed ormai inutilizzabili ⁴⁷.

Per la costruzione delle navi, in particolare di quelle più pesanti e robuste come i galeoni, era utilizzato il rovere mentre il frassino ed altri legni più leggeri erano impiegati per i remi e per altri strumenti ⁴⁸. Numerose erano le zone del ducato da cui si recuperava il materiale adatto per la costruzione e la riparazione delle navi: la zona principale era quella del Piacentino e dei boschi intorno allo Stirone, fra Piacenza e Parma ⁴⁹, ma legni adatti si potevano anche trovare nei parchi di proprietà ducale e nelle zone di privati, persino dei nobili. Nel 1471, necessitando del legname per riparare 8 galeoni, 100 legni di alta qualità furono presi dalle proprietà del conte Manfredo Landi e altri 50 da quelle del conte Ottone Mandelli, che fornirono anche altri 100 legni di qualità inferiore. Era impossibile, in realtà, calcolare la quantità adatta di legname necessario per le riparazioni: il materiale era così preso in sovrabbondanza, utilizzando l'eventuale eccesso per munizioni, chiodi, strumenti o riparazioni future ⁵⁰.

Le stesse operazioni per recuperare legname adatto non erano per nulla semplici e spesso erano seguite dal capitano del naviglio in persona: già dalla fine del settembre 1471 Filippo Eustachi informò il commissario di Piacenza della sua intenzione di recarsi *in loco* per supervisionare l'andamento dei lavori e rimase impegnato nel Piacentino fino alla fine di dicembre, pur avendo già inviato a Pavia 25 navi cariche di legname il 5 novembre. Il trasporto del legname non era effettuato su navi di proprietà ducale; le imbarcazioni erano invece noleggiate da privati e il costo oscillava fra i 10 e i 30 soldi ogni 100 pezzi di legno ⁵¹.

⁴⁷ *Ibidem*, b. 851, 1471 settembre 4, s. l., Filippo Eustachi.

⁴⁸ *Ibidem*, 1471 settembre 19, Pavia, Filippo Eustachi.

⁴⁹ *Ibidem*, *Famiglie*, b. 68, s. d., s. l., Filippo Eustachi.

⁵⁰ *Ibidem*, *Sforzesco*, b. 851, 1471 settembre 19, Pavia, Filippo Eustachi.

⁵¹ *Ibidem*, 1471 settembre 26; 1471 novembre 5 e 1471 dicembre 22.

Simili operazioni venivano effettuate piuttosto spesso, dato che l'anno successivo Filippo fu di nuovo impegnato sul Po, presso bocca Clavene, da ottobre a novembre, considerando che era rimasto a Pavia per le riparazioni almeno fino a giugno⁵². In questo caso, però, le operazioni furono persino più complicate delle precedenti: il capitano del naviglio portò con sé degli uomini armati per evitare ruberie o ribellioni da parte della popolazione - che più o meno forzatamente doveva collaborare in questi lavori - e il recupero del frassino per la fabbricazione dei remi fu difficoltosa, dato che i maestri ne avevano appena venduti ben 1.500 al duca di Modena⁵³.

Dal momento che il trasporto del legname avveniva per via fluviale, i periodi adatti al taglio erano quelli favorevoli alla navigazione della flotta, ovvero dall'estate al tardo autunno, anche se principalmente il recupero del legname si effettuava da settembre fino, al più tardi, a dicembre. Fino alla primavera, inoltre, le navi sarebbero state bloccate nelle darsene a causa del gelo e dell'abbassamento invernale delle acque, e anche spostare il materiale per riparazioni e costruzione sarebbe risultato estremamente difficile⁵⁴.

Non sempre le riparazioni erano eseguite direttamente dagli ufficiali ducali: come per molti altri lavori, vi era infatti la possibilità di appaltarle. Un esempio furono le operazioni eseguite a Como fra il 17 ottobre e il 20 novembre 1436 su un gatto grande, due brigantini, una corabiessa grande ed una piccola, dunque un numero abbastanza notevole di navi, di cui una di stazza elevata, che vennero affidate dal referendario ad imprenditori privati⁵⁵.

I costi per la costruzione, le riparazioni e il rifornimento di munizioni, sartie, chiodi, remi e quant'altro fosse necessario rappresentavano una spesa piuttosto elevata, anche se non paragonabile al mantenimento dell'equipaggio delle navi: nel 1418 a Como le riparazioni di un gatto, di una nave grande e di una corabiessa, oltre a quelle minori per due navi grandi e 8 corabiesse, ammontavano a 240 lire⁵⁶. Un quadernetto del capitano del naviglio Antonio Eustachi riporta alcune spese per gli ultimi giorni del 1448, con 105 lire spese il 20 ottobre, 56 il 5 dicembre, 58 il 12 dicembre, 158 per le riparazioni di un galeoncello il 13 e 14 dicembre⁵⁷. Una lettera del 1471 indica una spesa di 305 ducati in testoni, pari a 1.251 lire, per i galeoni⁵⁸ e un'altra del 1472 indica che per sei mesi le spese di

⁵² *Ibidem*, b. 905, 1472 giugno 2, Milano, castello di porta Giovia, Giacomo Eustachi, capitano della flotta.

⁵³ *Ibidem*, b. 853, 1472 ottobre 13, presso bocca Calvene sul fiume Po, Filippo Eustachi; 1472 novembre 3, darsena (di Pavia?), Filippo Eustachi.

⁵⁴ *Ibidem*, b. 851, 1471 dicembre 22, Pavia, Filippo Eustachi.

⁵⁵ *Liber incantuum*, pp. 276-277.

⁵⁶ ASCo, ASC, *Volumi*, 57, f. 108v, 1418 febbraio 3.

⁵⁷ Rossi, *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, pp. 32-33, 42-44, 46, 54-57.

⁵⁸ ASMi, *Sforzesco*, b. 851, 1471 agosto 20, Pavia, Giovanni Michele *de Begnigiis*, referendario.

manutenzione di 25 galeoni ammontarono a 127 ducati e 750 lire, mentre quelle per altri 22 galeoni, grandi e piccoli, raggiunsero la somma di 40 ducati, per la necessità di approvvigionarsi di remi e di altro materiale necessario,⁵⁹. Alla fine del 1472, invece, furono spesi 300 ducati in più rispetto a quanto previste per completare la costruzione delle navi⁶⁰.

Anche le spese per i remi, che dovevano essere costruiti da apposite maestranze, calafatati e ferrati, e che andavano sostituiti spesso, data l'usura e i danni in battaglia, non erano irrisioni: a Baldassarre e Giacomo di Muggio furono chiesti 27 remi per 16 soldi ciascuno nell'ottobre 1446, 14 remi per 6 lire e 10 soldi il 23 novembre, 14 remi e un timone per 5 lire nel marzo 1447; il 16 luglio 1448, 4 remi lunghi 10 braccia furono chiesti a Primo e a Zanino da Muggio, per 6 denari cadauno. Di nuovo a Baldassarre e Giacomo ne vennero ordinati ben 184 di 11 o 12 braccia, per una spesa complessiva di 96 lire e 4 soldi. Bisogna anche considerare la difficoltà e il tempo necessari per reperire il materiale ed effettuare la costruzione dei remi, che, in caso di vendite in massa, potevano dare non indifferenti problemi alla flotta ducale⁶¹.

Fondamentali per il ducato erano le darsene, dove le navi venivano lasciate durante i periodi di inattività, e che servivano anche da luogo per costruzioni e riparazioni. Particolare attenzione era rivolta alle darsene militari, sempre sorvegliate e spesso riparate e rinforzate, così da garantire un rifugio sicuro per le imbarcazioni. Solitamente si trattava di grandi edifici a pianta quadrata, con mura spesse e alte, un tetto spiovente in legno, porte sia verso terra che verso l'acqua e pilastri, di legno o pietra dotati di catene con cui agganciare le navi per tirarle in secca.

La darsena di Como esisteva almeno dagli inizi del XV secolo ed era collegata con la cittadella fortificata, costituendo quindi un complesso sicuro e difficile da espugnare. I numerosi lavori di riparazione effettuati, danno un'idea di quanto grande dovesse essere la struttura⁶²: nel 1428 servivano pilastri larghi 6 braccia e alti 21 per far poggiare il tetto, mentre quelli per le navi erano alti 11. Le mura, alte fra 11 e 12 braccia, erano in tutto lunghe 32. I nuovi lavori del 1433 ampliarono la struttura con un muro lungo 110 braccia e 13 colonne alte 20 braccia, da fissarsi per 10 nel terreno. Un nuovo ampliamento ebbe luogo nel 1436, tramite l'inseri-

⁵⁹ *Ibidem*, b. 904, 1472 aprile 8, Milano, castello di porta Giovia, Giacomo Eustachi, capitano della flotta.

⁶⁰ *Ibidem*, b. 853, 1472 novembre 3, darsena (di Pavia?), Filippo Eustachi.

⁶¹ BASERGA, *Ticinesi*.

⁶² Le misure per le riparazioni e costruzioni delle darsene sono indicate in braccia: ogni braccio corrisponde a circa 59,5 centimetri.

mento di un nuovo muro e di un altro portone e di una area collocata fra la darsena e la cittadella, lunga 70 braccia e destinata alla riparazione delle navi ⁶³.

Non sono invece rimaste descrizioni tanto accurate per la darsena pavese, che fu però spesso sottoposta a lavori di riparazione: nel 1451 furono sistemate 40 braccia di un muro che erano crollate ⁶⁴ e nel 1466 ⁶⁵ e 1472 ⁶⁶ vennero effettuati, anche se piuttosto a rilento, nuovi lavori di riparazione. Dati i tentativi di distruggere la darsena e le navi riparatavi (a titolo di esempio, uno ebbe luogo nel 1450 per mano di veneziani ⁶⁷, un altro fu compiuto da un traditore nel 1472 ⁶⁸) fondamentale erano la fedeltà e la preparazione delle guardie, che spesso sollecitavano il pagamento di mancati stipendi, prontamente consegnati ⁶⁹. In considerazione della necessità di preservare intatta la flotta ducale, che in caso di attacchi alla darsena sarebbe stata difficilmente rimpiazzabile, nel 1472 furono aggiunte altre cinque guardie a Pavia ⁷⁰. In tal modo si venivano a creare aree fortificate e sorvegliate da soldati, che spesso, come nel caso di Como e Genova, erano collegate con le rocche cittadine: erano questi punti fondamentali per la difesa del ducato e per la sicurezza della flotta.

4. *L'impiego della flotta: controllo del territorio e battaglie*

Oltre che in ambito strettamente militare, la flotta fluviale e lacustre milanese era utilizzata anche per il controllo del territorio, dei dazi e del transito di merci e persone. Sebbene questo compito fosse quasi sempre affidato a navi leggere, anche i galeoni potevano essere impiegati nella sorveglianza: il conestabile di un galeone Giovanni Re, che aveva scoperto 12 veneziani travestiti presso Sant'Antonio, fu incaricato di spostarsi presso Tovo per controllare la situazione ⁷¹.

Anche i laghi erano sottoposti a queste misure: nel 1427 il capitano del lago di Como dovette spostarsi a Lecco per garantire un maggior controllo ⁷² e l'anno successivo, sempre nel Comasco, una corabiessa con a bordo due ufficiali fu preposta al controllo dei dazi sul legno ⁷³.

⁶³ *Liber incantuum*, pp. 58-62, 176-178, 256-257, 272-274.

⁶⁴ ASMi, *Registri delle missive*, 3, f. 150v, 1451 gennaio 17, Bereguardo; *ibidem*, 1451 gennaio 30, Lodi.

⁶⁵ *Ibidem*, Sforzesco, b. 845, 1466 marzo 12, s. l., Andoardo de Curate; 1466 maggio 5, Milano.

⁶⁶ *Ibidem*, b. 909, 1472 novembre 4, Milano, Bartolomeo da Cremona.

⁶⁷ *Ibidem*, *Registri delle missive*, 2, f. 82r-v, 1450 agosto 14, Lodi.

⁶⁸ *Ibidem*, Sforzesco, b. 908, 1472 settembre 11 e 14.

⁶⁹ *Ibidem*, *Registri delle missive*, 2, f. 115v, 1450 agosto 29, Pavia; *ibidem*, Sforzesco, b. 853, 1472 agosto 15, darsena ducale, Giacomo Eustachi, capitano della flotta.

⁷⁰ *Ibidem*, Sforzesco, b. 908, 1472 settembre 11.

⁷¹ *Ibidem*, *Registri delle missive*, 3, f. 330r, 1451 maggio 24.

⁷² ASCo, ASC, *Volumi*, 60, f. 125r, 1427 dicembre 12, Milano.

⁷³ *Ibidem*, 1428 novembre 27, f. 182r, Milano.

Durante i periodi di tensione, invece, il numero di imbarcazioni atto a sorvegliare confini e spostamenti aumentava sensibilmente. In una missiva senza data, ma probabilmente stilata nel 1448, Antonio Eustachi descrisse la situazione del fratello Bernardo e del figlio Filippo, entrambi impegnati nel Piacentino: a Filippo furono inviati come rinforzi tre galeoni e tre redeguardi, 200 *navaroli* a Lodi e il denaro necessario per le spese di due galeoni⁷⁴. Questa necessità però emerge meglio da una lettera del 1469 dello stesso Filippo: costui suggerì infatti al duca che 8 galeoni, attivi per 15 giorni, sarebbero stati sufficienti per occuparsi di Mantova, ma che nulla avrebbero potuto contro la flotta veneziana, per la quale si dovevano sistemare e mobilitare gli altri 24 fermi nella darsena di Pavia⁷⁵. Era anche possibile effettuare dimostrazioni di forza con le navi a disposizione, come si evince da una missiva del 1471, con la quale si dispose l'invio di due galeoni a Brescello per mostrare a Venezia la forza della flotta ducale⁷⁶.

In misura minore, legni più leggeri erano impiegati per controlli e sorveglianza anche durante i conflitti: così nel 1432 due gatti e sei fra corabiesse, brigantini e barbote furono stanziati presso Lecco e dall'anno successivo dovettero controllare l'Adda. In questo contesto vennero anche effettuati spostamenti di alcuni conestabili ed equipaggi da un'imbarcazione a un'altra, probabilmente per garantire la sicurezza dei fiumi e la possibilità, anche se limitata, di ingaggiare con successo delle eventuali navi nemiche⁷⁷.

Durante le guerre che caratterizzarono la prima metà del Quattrocento numerose furono le battaglie fluviali e lacustri, che si rivelarono tanto sanguinose e a volte tanto importanti quanto le loro controparti terrestri. Si trovavano infatti coinvolte decine di navi, di stazza grande o piccola, con scarsi spazi per effettuare manovre o fughe: la maggior parte di questi scontri si risolvevano in un impatto frontale, nel tentativo di spezzare la formazione nemica e costringerla alla fuga. Anche quest'ultima non era però semplice, data l'estrema difficoltà di divincolarsi da un combattimento nei ristretti spazi fluviali. Durante le battaglie, fondamentale era il ruolo dei comandanti, dei conestabili e dei *navaroli*, oltre che dalla presenza di truppe di terra: così come un galeone senza balestrieri e fanti era considerato vulnerabile e di scarso impatto, anche una flotta che non avesse imbarcato truppe era poco pericolosa e sostanzialmente indifesa.

Il 7 agosto 1427, presso Cremona, la flotta ducale, composta da 41 galeoni, due ganzerre e due barche incendiarie e guidata da Pasino Eustachi affrontò quella

⁷⁴ ASMi, *Famiglie*, b. 68, s. d., s. l., Antonio Eustachi.

⁷⁵ *Ibidem*, *Sforzesco*, b. 890, 1469 settembre 10, s. l., Filippo Eustachi.

⁷⁶ *Ibidem*, b. 920, 1471 maggio 7, s. l., a Filippo Eustachi; 1471 agosto 4, s. l., Filippo Eustachi.

⁷⁷ Per questi dati si rinvia ancora ad ASCo, ASC, *Volumi*, 60, ff. 322v-361r (1432 gennaio 1-1436).

veneziana, che era in leggero vantaggio numerico. Lo scontro si risolse in una sconfitta milanese, principalmente per l'inesperienza dell'Eustachi: questi cercò infatti di circondare la flotta nemica, finendo però col disperdere la propria formazione e trovandosi costretto a scendere in battaglia in condizioni sfavorevoli. Considerando che Pasino conservò l'incarico di capitano del naviglio, questa sconfitta era probabilmente attesa e in ogni caso non fu particolarmente influente per gli equilibri del conflitto⁷⁸.

Ben più importante fu un altro scontro, avvenuto sempre nei pressi di Cremona nel 1431: mentre i Veneziani tentavano di conquistare il ponte principale dell'area, le due flotte, con 32 galeoni e 48 navi falcate per Venezia e 28 galeoni e altrettante navi da carico per il ducato di Milano, vennero a contatto la sera del 20 giugno. Lo scontro si risolse a favore dei milanesi, che avevano imbarcato più soldati dei nemici e che riuscirono persino a catturare quattro navi. Niccolò Piccinino, al comando delle truppe ducali, decise di sfruttare appieno quest'occasione e durante la notte spostò molti soldati sulle navi, ingaggiando di nuovo battaglia il giorno seguente. Fu una straordinaria vittoria milanese, che portò alla distruzione di ben 30 galeoni nemici, a 2.500 morti e a circa 8.000 prigionieri. Oltre a esemplificare la possibilità, seppur limitata, di combattere anche di notte, questa battaglia indica perfettamente quanto fosse fondamentale la presenza di soldati a bordo delle imbarcazioni e suggerisce l'importanza di accordi e di comunicazioni fra il comandante della flotta e quello dell'esercito⁷⁹.

È curioso che le cronache dell'epoca divergano sul nome del comandante della flotta ducale: il Biglia nomina Giovanni Grimaldi, il Sanudo Ambrogio Spinola, il Della Manna, il Simonetta e il Corio indicano invece Pasino Eustachi⁸⁰. È quest'ultima l'ipotesi più accreditata, dato che questi era allora capitano del naviglio e vantava decenni di esperienza di scontri e navigazione fluviale: i primi due storici probabilmente confusero alcune cariche del ducato di Milano o ricevettero notizie errate, dato che in quegli anni Giovanni Grimaldi era podestà a Pavia e nel 1431 uno Spinola fu al comando dei genovesi in una battaglia marittima contro i veneziani⁸¹.

Nel 1439 il fronte si spostò nel Bresciano e Venezia schierò sul Garda una poderosa flotta, al comando di Taddeo Marchese. Immediatamente il duca e il Piccinino mossero le navi del ducato in quella zona, spostandovi balestrieri da molte città del dominio e tenendoli in campo per svariati mesi. Il 26 settembre le due

⁷⁸ Rossi, *Gli Eustachi di Pavia* (1914), pp. 169-171.

⁷⁹ *Ibidem*, pp. 184-186.

⁸⁰ *Historia fratris Andreae Billii*, col. 152; *Vitae ducum venetorum*, col. 1016; ELISEO DELLA MANNA, *Victoria Cremonensium*, p. 445; BERNARDINO CORIO, *Storia di Milano*, p. 612; *Johannis Simonetae Rerum gestarum*, col. 219.

⁸¹ Rossi, *Gli Eustachi di Pavia* (1914), pp. 187-191.

flotte vennero a contatto e ancora una volta i milanesi ne uscirono vincitori grazie al massiccio numero di soldati imbarcati. Furono catturati oltre 6.000 prigionieri, fra cui lo stesso Taddeo Marchese. A differenza della vittoria a Cremona avvenuta otto anni prima, questo scontro non cambiò però gli esiti del conflitto, complici anche le sconfitte terrestri: il 10 aprile dell'anno seguente ebbe luogo un nuovo scontro sul lago e questa volta i veneziani ebbero la meglio, affondando 6 navi nemiche, causando 200 morti e catturando più di 800 prigionieri⁸².

Con la fine della dinastia viscontea e il tentativo di Francesco Sforza di impossessarsi del titolo ducale, il conflitto con Venezia si riaccese, comportando nuovi scontri navali. Nel settembre 1447, mentre lo Sforza stava assediando Piacenza, la flotta veneziana cercò di portare rifornimenti alla città, ma fu bloccata dai galeoni comandati da Bernardo Eustachi. Questi resistette in inferiorità numerica fino all'arrivo di rinforzi guidati dal nipote Filippo, che permisero di mettere in fuga i veneziani. Anche se lo scontro non fu particolarmente sanguinoso e non arrecò gravi danni alla flotta nemica, la ritirata delle navi veneziane lasciò Piacenza scoperta: le imbarcazioni milanesi colpirono direttamente la città risalendo un canale fin sotto le mura e distruggendo alcune cascate e una nave, spianando un bastione e impossessandosi di una bombarda. Anche durante gli assedi la flotta si rivelava dunque uno strumento prezioso, non solo perché permetteva di rifornire le truppe e di impedire l'arrivo ai nemici di vettovaglie e di rinforzi, ma anche perché consentiva di colpire direttamente i punti di difesa più fragili. Piacenza, senza più possibilità di aiuti esterni, si arrese il 15 novembre 1447⁸³.

La più grande vittoria milanese contro la flotta veneziana fu però quella di Casalmaggiore, fra il 17 e il 18 luglio 1448. Dopo che i veneziani avevano cercato, senza successo, di conquistare i ponti nel Cremonese, il comandante Andrea Querini ordinò la ritirata a Casalmaggiore delle sue 70 navi, di cui ben 32 erano galeoni. A Casalmaggiore si attestò presso un'ansa del fiume, chiudendo l'accesso alla flotta sforzesca e lasciando un passaggio sufficiente al passaggio di una o due navi per volta. La notte fra il 16 e il 17 luglio Pier Maria Rossi, che combatteva per lo Sforza, dispose 10 pezzi d'artiglieria di grosso calibro nelle colline intorno alla zona e la mattina del 17 luglio fu ordinato l'attacco. La flotta veneziana si trovò bombardata da entrambe le sponde e intrappolata nelle sue stesse fortificazioni, esposta all'assalto di due galeoni sforzeschi comandanti da Biagio Assereto e da Bernardo e Filippo Eustachi. Pur di non lasciare che la flotta cadesse in mano nemica, la notte del 17 luglio il Querini ordinò di dare fuoco alle sue stesse navi⁸⁴. Questa battaglia, che difficilmente si può definire uno scontro navale vero e proprio, dimostrò la

⁸² *Ibidem*, pp. 382-389.

⁸³ *Ibidem* (1924), pp. 71-75.

⁸⁴ *Ibidem* (1925), pp. 45-49.

sempre maggiore efficacia dell'artiglieria contro navi di grande stazza e con poche possibilità di manovra – elemento che rappresentò una delle cause della progressiva diminuzione dei galeoni nella seconda metà del XV secolo.

5. Conclusione

Dalla fine del Quattrocento l'importanza politica e bellica dei potentati italiani andò calando, tanto che nelle guerre che caratterizzarono la prima metà del XVI secolo le regioni settentrionali della penisola si trasformarono in una sorta di campo di battaglia per le potenze europee, in particolare Spagna e Francia. Il ducato di Milano fu particolarmente vessato da questa situazione, finendo per perdere la propria indipendenza a vantaggio del regno di Francia prima e della Spagna poi⁸⁵.

Questa progressiva perdita d'importanza rese sempre meno utili strumenti bellici tanto delicati e costosi come le grandi flotte che a lungo avevano combattuto lungo il Po e i suoi affluenti: i galeoni e i legni minori andarono così a scomparire, venendo utilizzati solamente per il controllo sul traffico di merci e di persone, a conferma del fatto che laghi e fiumi conservarono la loro importanza economica e come vie di trasporto⁸⁶.

Anche il sempre più intenso uso delle artiglierie nella seconda metà del Quattrocento e nel XVI secolo portò ad un calo dell'importanza delle grandi flotte e delle imbarcazioni fluviali: la battaglia di Casalmaggiore del 1448 mostrò ampiamente come pezzi d'artiglieria disposti lungo le rive dei corsi d'acqua potessero rivelarsi letali⁸⁷. Anche sulle navi cominciò a diffondersi il maggiore utilizzo dell'artiglieria, che si rivelava assai pericolosa per le altre imbarcazioni, data la scarsa possibilità di manovra nei fiumi lombardi: sia in ambito marittimo sia fluviale e lacustre, il rilievo delle bocche da fuoco andava aumentando rispetto a quello degli uomini armati a bordo, e permetteva anche di colpire con maggiore facilità obiettivi terrestri, costituendo dunque un'innovazione bellica fondamentale⁸⁸.

⁸⁵ Numerosi storici, sia nel secolo scorso che in questo, si sono ampiamente occupati delle guerre d'Italia, del loro svolgimento e dell'impatto e cambiamenti che queste portarono. Per approfondire questo argomento, che non ha spazio nel presente lavoro, si può consultare MALLET, *Signori e mercenari*.

⁸⁶ ASMi, *Acque antiche*, b. 2. Numerosissimi sono le missive e gli ordini ducali rivolti alla nomina di ufficiali dei porti e ai controlli dei fiumi e dei laghi per il XVI e XVII secolo, così come i progetti di rimodernamento di porti e ponti e i catasti sulle proprietà e strutture rivierrische (questi ultimi ben più presenti, in realtà, per il XVIII secolo).

⁸⁷ ROSSI, *Gli Eustachi di Pavia* (1925), pp. 45-49.

⁸⁸ GLETE, *La guerra sul mare*, pp. 36-57.

Proprio per questi motivi dalla seconda metà del XV secolo le flotte non furono più impiegate nelle operazioni militari: dopo Casalmaggiore fino alla pace di Lodi nel 1454 non vi furono più grandi spostamenti navali o scontri fluviali⁸⁹ e lo stesso avvenne durante la guerra di Ferrara (1482-1484)⁹⁰. In tal modo le flotte da guerra, che durante la prima metà del XV secolo erano state un punto fondamentale per il potenziale bellico dei potentati dell'Italia settentrionale, scomparvero quasi del tutto, relegate solamente a secondarie funzioni di controllo del territorio.

MANOSCRITTI

Como, Archivio di Stato (ASCo), Archivio storico del comune (ASC),
– *Volumi*, 57, 60, *Registri delle lettere ducali*.

Milano, Archivio di Stato (ASMi),
– *Acque antiche*, b. 2.
– *Famiglie*, b. 68.
– *Registri delle missive*, 2, 3.
– *Sforzesco*, bb. 845, 851, 853, 890, 904, 905, 908, 909, 920.

BIBLIOGRAFIA

- G. BASERGA, *Ticinesi fornitori alla flotta viscontea*, in «Periodico della Società storica per la Provincia e antica Diocesi di Como», 25 (1924), pp. 132-133.
C. A. BRIGNOLI, *Guerre fluviali. Le lotte tra Venezia e Milano nel XV secolo*, Milano 2014.
F. CECCARELLI - F. PETRACCO, *Il sistema idrografico padano durante l'Ancien Régime*, in *Il sistema idroviario cremonese. Il ruolo di Cremona e del suo porto*, a cura di F. PETRACCO, Cremona 2009, pp. 27-77.
R. CESSI, *Storia della repubblica di Venezia*, Firenze 1981.
F. COGNASSO, *I Visconti: storia di una famiglia*, Varese 1972.
P. CONTAMINE, *La guerra nel medioevo*, Parigi 1980.
BERNARDINO CORIO, *Storia di Milano*, a cura di A. MORISI GUERRA, Torino 1978.
M.N. COVINI, *L'esercito del duca. Organizzazione militare e istituzioni al tempo degli Sforza (1450-1480)*, Roma 1998.
EAD., *Eustachi, Antonio*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 43, Roma 1993, pp. 530-531.
EAD., *Eustachi, Bernardo*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 43, Roma 1993, pp. 536-537.
EAD., *Eustachi, Filippo*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 43, Roma 1993, pp. 537-539.
EAD., *Eustachi, Pasino*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 43, Roma 1993, pp. 539-541.

⁸⁹ ROMANIN, *Storia documentata di Venezia*, pp. 215-229.

⁹⁰ GUERRA, *Soggetti a "ribalda fortuna"*, pp. 95-126.

- EAD., *Eustachi, Pietro Pasino*, in *Dizionario biografico degli italiani*, 43, Roma 1993, pp. 541-542.
- EAD., *Strutture portuali e attraversamenti del Po: alcuni aspetti delle relazioni tra comunità, signori e stato ducale lombardo (secolo XV)*, in *La civiltà delle acque tra Medioevo e Rinascimento. Atti del convegno internazionale*, Mantova, 1-4 ottobre 2008, a cura di A. CALZONA - D. LAMBERTINI, Firenze 2010, pp. 243-259.
- ELISEO DELLA MANNA, *Victoria Cremonensium in navali bello sub Nicolao Picinino, et Francisco comite de Cotignola contra Venetos, sub Nicolao Trivisano anno MCCCCXXI*, in *Rerum Italicarum Scriptores*, XXV, Mediolani 1751, coll. 443-452.
- M.V. DONATI, *I navaroli pavesi al servizio ducale durante la signoria di Filippo Maria Visconti*, in «Archivio storico lombardo», CXLII (2016), pp. 49-67.
- J. GLETE, *La guerra sul mare: 1500-1650*, Milano 2010.
- E. GUERRA, *Soggetti a "ribalda fortuna". Gli uomini dello stato estense nelle guerre dell'Italia del quattrocento*, Milano 2012.
- Historia fratris Andreae Billii, patria Mediolanensis, ordinis Eremitarum sancti Augustini in novem libros digesta, ab anno MCCCCII usque ad annum MCCCCXXI*, a cura di L.A. MURATORI, in *Rerum Italicarum Scriptores*, XIX, Mediolani 1731, coll. 1-158.
- Johannis Simonetae Rerum gestarum Francisci Sfortiae, Mediolanensium ducis, commentarii*, a cura di G. SORANZO, in *Rerum Italicarum Scriptores*, XXI, Bologna 1932-1959.
- Liber incantuum laborerorum et reparationum civitatis Cumarum (1426-1436)*, a cura di M.L. MANGINI, Genova 2016.
- M. MALLET, *Signori e mercenari. la guerra nell'Italia del Rinascimento*, Bologna 1983.
- S. ROMANIN, *Storia documentata di Venezia*, IV, Venezia 1913.
- G. ROMANO, *Pavia nella storia della navigazione fluviale*, in «Bollettino della Società pavese di storia patria», 11 (1911), pp. 311-328.
- F. ROMANONI, *Guerra e navi sui fiumi dell'Italia settentrionale (secoli XII-XIV)*, in «Archivio storico lombardo», CXXXIV (2008), pp. 11-47.
- L. ROSSI, *Gli Eustachi di Pavia e la flotta viscontea e sforzesca nel secolo XV*, in «Bollettino della Società pavese di storia patria», 14 (1914), pp. 30-70, 147-193, 362-400; 15 (1915), pp. 155-227; 23 (1924), pp. 27-100; 24 (1925), pp. 33-84, 26 (1927), pp. 17-72, 27 (1928), pp. 253-286.
- ID., *La flotta sforzesca nel 1448-1449*, in «Bollettino della Società pavese di storia patria», 12 (1912), pp. 3-66.
- ID., *Francesco degli Eustachi*, in «Bollettino della Società pavese di storia patria», 33 (1933), pp. 187-264.
- ID., *Pietro Pasino degli Eustachi*, in «Bollettino storico pavese», 1 (1938), pp. 53-110.
- M. SCARDIGLI, *Cavalieri, mercenari e cannoni. L'arte della guerra nell'Italia del Rinascimento*, Milano 2014.
- F. VAGLIENTI, *Del sistema fortificato e della flotta viscontei. Note a margine*, Milano 1995.
- Vitae ducum Venetorum italice scriptae, ab origine urbis, sive ab anno CCCCXXI usque ad annum MCCCCXCIII*, auctore Marino Sanuto, Leonardi filio, patricio veneto, in *Rerum Italicarum scriptores*, XXII, Mediolani 1751, coll. 399-1252.

ABSTRACT

Nel XV secolo la macchina bellica del ducato di Milano fu impegnata in lunghi conflitti, offensivi e difensivi, in particolar modo contro Venezia, che giunse a minacciare la città ambrosiana stessa. Oltre agli eserciti dei condottieri, che caratterizzarono l'intero periodo rinascimentale, un'altra componente fondamentale, anche se poco conosciuta, era la flotta da guerra fluviale e lacustre, che poteva contare decine di navi, compresi i galeoni, e che si scontrò ripetutamente in sanguinose battaglie contro quella veneziana. Componente delicata e costosa nell'arsenale bellico dei duchi, la flotta svolgeva, oltre alla sorveglianza del territorio e all'appoggio agli eserciti, anche vere e proprie incursioni nei territori nemici e la difesa dalle flotte rivali. Intorno alla flotta da guerra sorse un vero e proprio apparato burocratico per le riparazioni di navi e darsene e una complessa catena di comando, che andava dai semplici marinai, o *navaroli*, fino al Capitano del Naviglio, l'ammiraglio delle navi viscontee e sforzesche. Il ruolo della flotta, durante le continue e feroci guerre del XV secolo, fu fondamentale.

In the XV century the Duchy of Milan was engaged in long and bloody conflicts, especially against Venice, which threatened Milan itself. Besides the armies of the *condottieri*, there was another important component for the military of the Duchy: the river and lake fleet, which counted dozens of ships, from light to heavy ones, like galleons. The Milanese fleet had very important roles during the wars: surveillance of the territory, defense against raids from enemy ships, pillage of enemy towns and harbours, support to land armies. The fleet often fought against Venetian one in bloody battles, whose results could change the balance of entire conflicts. Burocratic machinery for the reparations of ships and docks and chains of commands were created around the fleet, which held an essential role during the constant and ferocious wars of the XV century.

KEYWORDS

Ducato di Milano, galeoni, flotta, fiumi, battaglie

Duchy of Milan, galleons, fleet, rivers, battles

